
**Plastiques — Détermination du
facteur de transmission du flux
lumineux total des matériaux
transparents —**

**Partie 2:
Instrument à double faisceau**

*Plastics — Determination of the total luminous transmittance of
transparent materials —*

Part 2: Double-beam instrument

ISO 13468-2:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/34b88512-a8fc-460a-a72f-d9d1bab11be5/iso-13468-2-2021>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 13468-2:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/34b88512-a8fc-460a-a72f-d9d1bab11be5/iso-13468-2-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normative	1
3 Termes et définitions	1
4 Appareillage	2
5 Éprouvettes	4
6 Conditionnement	5
7 Mode opératoire	5
8 Expression des résultats	6
9 Fidélité	6
10 Rapport d'essai	6
Bibliographie.....	7

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 13468-2:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/34b88512-a8fc-460a-a72f-d9d1bab11be5/iso-13468-2-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/34b88512-a8fc-460a-a72f-d9d1bab11be5/iso-13468-2-2021>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 5, *Propriétés physicochimiques*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 249, *Plastiques*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 13468-2:1999), dont elle constitue une révision mineure.

Les modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— les références normatives ont été révisées.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 13468 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Plastiques — Détermination du facteur de transmission du flux lumineux total des matériaux transparents —

Partie 2: Instrument à double faisceau

1 Domaine d'application

Le présent document la détermination du facteur de transmission lumineuse totale, dans le domaine visible, des plastiques plans transparents et pratiquement incolores, au moyen d'un spectrophotomètre à double faisceau. Le présent document ne peut pas être appliqué aux plastiques contenant des matériaux fluorescents.

Le présent document est applicable aux matériaux pour moulage ainsi qu'aux feuilles minces, feuilles continues et films d'épaisseur inférieure ou égale à 10 mm.

NOTE 1 Le facteur de transmission lumineuse totale peut également être déterminé au moyen d'un instrument à faisceau unique, comme dans l'ISO 13468-1.

NOTE 2 Dans les plastiques pratiquement incolores sont également inclus les plastiques légèrement colorés.

NOTE 3 Les éprouvettes de plus de 10 mm d'épaisseur peuvent être soumises au mesurage si la structure de l'appareillage utilisé le permet, mais les résultats ne sont pas comparables à ceux que l'on obtient sur des éprouvettes de moins de 10 mm.

2 Références normative

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 291, *Plastiques — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

PUBLICATION CIE No. 15, *Colorimétrie*

PUBLICATION CIE No. 17¹⁾, *Vocabulaire internationale de l'éclairage*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de Publication CIE No. 17 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

1) Également publié sous le nom IEC 60050-845, *Vocabulaire électrotechnique international — Chapitre 845: Éclairage*.

3.1 **plastique transparent**

plastique dans lequel la transmission de la lumière est essentiellement régulière et dont le facteur de transmission régulière est habituellement élevé dans le domaine visible

Note 1 à l'article: Des objets peuvent être vus distinctement à travers un plastique transparent dans le domaine visible si leur forme géométrique le permet.

3.2 **facteur de transmission spectrale totale**

pour un faisceau parallèle de radiations monochromatiques, de longueur d'onde donnée, passant à travers une éprouvette, rapport du flux énergétique transmis (transmission régulière ou diffuse) au flux énergétique incident

3.3 **facteur de transmission lumineuse totale**

pour un faisceau lumineux parallèle passant à travers une éprouvette, rapport du flux lumineux transmis au flux lumineux incident

4 Appareillage

4.1 L'appareillage doit être composé des éléments suivants:

- une source de lumière stabilisée;
- un monochromateur;
- un système optique formant deux faisceaux parallèles (appelés faisceau échantillon et faisceau de référence) de radiation monochromatique de même longueur d'onde λ et de flux énergétique approximativement égal à la sortie du monochromateur;
- une sphère d'intégration percée d'orifices et équipée d'un photodétecteur.

Le faisceau échantillon pénètre dans la sphère par l'orifice d'entrée et le faisceau de référence par l'orifice de référence. Le photodétecteur est monté sur son orifice de manière à permettre de voir toutes les parties de la sphère avec la même efficacité. La lumière extérieure ne doit pas pouvoir pénétrer dans la sphère. La [Figure 1](#) donne une représentation schématique de la sphère d'intégration.

4.2 La précision de l'appareillage déterminant le facteur de transmission lumineuse totale doit être de $\pm 1,0$ %. Pour respecter cette condition, il faut que la réponse du photodétecteur soit relativement linéaire dans le domaine visible du spectre et que la largeur de bande à la moitié de la plage des longueurs d'onde couverte par le monochromateur soit suffisamment étroite. Les conditions de mesurage ne doivent pas provoquer d'élévation de température dans l'éprouvette.